

## ... Los factores determinantes de la elección de alimentos ...

### 1. Introducción

Puesto que es prioritario que se produzca un cambio alimentario en la población, resulta necesario comprender mejor qué factores determinantes afectan a la elección de alimentos. En este artículo se exploran los factores más importantes que influyen en la elección de los alimentos, con especial hincapié en los que es posible cambiar, y se describen algunas intervenciones satisfactorias.

### 2. Los principales factores determinantes de la elección de alimentos

El principal factor impulsor de la alimentación es, obviamente, el hambre, pero lo que decidimos comer no está determinado únicamente por las necesidades fisiológicas o nutricionales. Algunos de los demás factores que influyen en la elección de los alimentos son:

- Determinantes biológicos como el hambre, el apetito y el sentido del gusto
- Determinantes económicos como el coste, los ingresos y la disponibilidad en el mercado
- Determinantes físicos como el acceso, la educación, las capacidades personales (por ejemplo, para cocinar) y el tiempo disponible
- Determinantes sociales como la cultura, la familia, los compañeros de trabajo y los patrones de alimentación
- Determinantes psicológicos como el estado de ánimo, el estrés y la culpa
- Actitudes, creencias y conocimientos en materia de alimentación

Repasando la lista que se acaba de exponer y que no es exhaustiva, resulta obvio que la elección de los alimentos es un asunto complejo. Los factores que influyen en la elección de alimentos varían también en función de la fase de la vida, y el grado de influencia de cada factor varía entre un individuo o grupo de individuos y otro. Por eso, un mismo tipo de intervención que se realice para modificar la conducta en cuestión de elección de alimentos no tendrá éxito en todos los grupos de población. Por lo tanto, deberán realizarse diversas intervenciones orientadas a diferentes grupos de la población, teniendo en cuenta los numerosos factores que influyen en sus decisiones a la hora de elegir alimentos.

#### 2.1 Determinantes biológicos de la elección de alimentos

##### El hambre y la saciedad

Nuestras necesidades fisiológicas constituyen los determinantes básicos de la elección de alimentos. Los seres humanos necesitan energía y nutrientes a fin de sobrevivir y responden a las sensaciones de hambre y de saciedad (satisfacción del apetito, estado de ausencia de hambre entre dos ocasiones de ingesta). En el control del equilibrio entre hambre, estimulación del apetito e ingesta de alimentos participa el sistema nervioso central.

Los macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas) generan señales de saciedad de intensidad variable. Sopesando las evidencias parece claro que las grasas son las que tienen la menor capacidad saciante, mientras que los hidratos de carbono tienen una capacidad saciante intermedia y se ha demostrado que las proteínas tienen la mayor capacidad saciante (Stubbs et al. 1996).

Se ha demostrado que las dietas ricas en energía tienen un gran efecto sobre la saciedad, aunque las dietas pobres en energía generan mayor saciedad que aquéllas. La riqueza en energía de los alimentos con alto contenido de grasas o de azúcares también puede conducir a un "consumo excesivo pasivo": se ingiere un exceso de energía de forma no intencionada, y ello, sin consumir el volumen adicional.

El volumen de alimento o el tamaño de las raciones consumidos pueden constituir una señal de saciedad importante. Muchas personas no son conscientes de qué tamaño deben tener las raciones para considerarse adecuadas y, por eso, ingieren un exceso de energía sin darse cuenta.

##### Palatabilidad

La palatabilidad es proporcional al placer que una persona experimenta cuando ingiere un alimento concreto. Depende de las propiedades sensoriales del alimento, como sabor, aroma, textura y aspecto. Los alimentos dulces y ricos en grasas tienen un innegable atractivo sensorial. Por eso, no es sorprendente que no sólo se consuman los alimentos como fuente de nutrición, sino que también por el placer que aportan.

Se ha investigado en varios estudios la influencia de la palatabilidad sobre el apetito y sobre la ingesta de alimentos en seres humanos. A medida que aumenta la palatabilidad se produce un aumento de la ingesta de alimentos, pero el efecto de la palatabilidad sobre el apetito en el período posterior a la ingesta sigue sin estar claro. Además, incrementar la variedad de alimentos puede aumentar también la ingesta de alimentos y de energía y, a corto plazo, puede alterar el equilibrio energético (Sorensen et al. 2003). Sin embargo, se desconocen los efectos sobre la regulación energética a largo plazo.

##### Aspectos sensoriales

El "sabor" resulta ser una y otra vez uno de los factores que más influyen en la conducta alimentaria. En realidad, el "sabor"

es la suma de toda la estimulación sensorial que se produce al ingerir un alimento. En dicha estimulación sensorial está englobado no solo el sabor en sí, pero también el aroma, el aspecto y la textura de los alimentos. Se cree que estos aspectos sensoriales influyen, en particular, sobre las elecciones espontáneas de alimentos.

Desde una edad temprana, el sabor y la familiarización con los alimentos influyen en la actitud que tenemos hacia estos últimos. Se consideran inclinaciones humanas innatas el gusto por lo dulce y el rechazo de lo amargo, que están presentes desde el nacimiento (Steiner 1977). Las preferencias por sabores concretos y las aversiones por determinados alimentos van surgiendo en función de las experiencias de cada persona, y además, se ven influenciadas por nuestras actitudes, creencias y expectativas (Clarke 1998).

## 2.2 Determinantes económicos y físicos de la elección de alimentos

### Coste y accesibilidad

Sin duda, el coste de los alimentos es uno de los principales factores que determinan la elección de alimentos. El hecho de que el coste sea prohibitivo o no depende fundamentalmente de los ingresos y del estatus socioeconómico de cada persona. Los grupos de población con ingresos bajos muestran una mayor tendencia a seguir una alimentación no equilibrada y, en particular, ingieren poca fruta y pocas verduras (De Irala-Estevéz et al. 2000). No obstante, el hecho de disponer de acceso a mayores cantidades de dinero no se traduce, por sí mismo, en una alimentación de mayor calidad, aunque la variedad de alimentos de entre los que elegir debería aumentar.

La accesibilidad a las tiendas es otro factor físico importante que influye en la elección de alimentos, y depende de recursos tales como el transporte y la ubicación geográfica. Cuando están disponibles dentro de pueblos y ciudades, los alimentos saludables tienden a ser más caros que en los supermercados de las afueras (Donkin et al. 2000). No obstante, el hecho de aumentar el acceso, por sí solo, no es suficiente para que se consiga incrementar la compra de frutas y verduras, que siguen siendo consideradas por la población en general como prohibitivamente caras (Dibsdall et al. 2003).

### Educación y conocimientos

De los estudios efectuados se desprende que el nivel de educación puede influir en la conducta alimentaria durante la edad adulta (Kearney et al. 2000). No obstante, los conocimientos en materia de nutrición y los buenos hábitos alimentarios no están fuertemente correlacionados. Eso se debe a que los conocimientos en materia de salud no conducen a acciones directas cuando los individuos no saben a ciencia cierta cómo aplicar sus conocimientos. Además, la información que se difunde sobre nutrición procede de diversas fuentes y es considerada como contradictoria o bien se desconfía de ella, lo cual desalienta la motivación para cambiar (De Almeida et al. 1997). Por lo tanto, es importante transmitir mensajes exactos y coherentes a través de los diversos canales de comunicación, en el etiquetado de los alimentos y, por supuesto, mediante los profesionales del ámbito de la salud.

## 2.3 Determinantes sociales de la elección de alimentos

### Influencia de la pertenencia a una clase social u otra

Lo que la gente come se ve conformado y limitado por circunstancias que, en esencia, son sociales y culturales. En estudios llevados a cabo en la población se halló que existen diferencias claras entre las diversas clases sociales en relación con los alimentos y con la ingesta de nutrientes. Una alimentación deficiente puede provocar tanto una nutrición insuficiente (deficiencia de micronutrientes) como un exceso de alimentación (consumo excesivo de energía que ocasiona sobrepeso y obesidad); se trata de problemas a los que se enfrentan diferentes sectores de la sociedad, por lo que se requieren diferentes niveles de especialización y pericia y diferentes métodos de intervención.

### Influencias culturales

Las influencias culturales conducen a diferencias en el consumo habitual de determinados alimentos y en las costumbres de preparación de los mismos; en ciertos casos, pueden conducir a restricciones tales como la exclusión de la carne y de la leche de la alimentación. Sin embargo, es posible cambiar las influencias culturales: cuando un individuo pasa a vivir en otro país, suele adoptar los hábitos alimentarios concretos de la cultura local de ese país.

### El contexto social

Las influencias sociales sobre la ingesta de alimentos se refieren a las influencias que una o más personas tienen sobre la conducta alimentaria de otras personas, ya sea directamente (compras de alimentos) o indirectamente (aprendizaje a partir de la conducta de otros), y ya se trate de una influencia consciente (transferencia de creencias) o subconsciente. Incluso cuando comemos solos, nuestra elección de alimentos se ve influenciada por factores sociales, porque se desarrollan actitudes y hábitos mediante la interacción con otras personas. Sin embargo, cuantificar las influencias sociales sobre la ingesta o consumo de alimentos resulta difícil, ya que las influencias que las personas tienen sobre la conducta alimentaria de los demás no se limitan a un solo tipo de influencia y además, porque la gente no es necesariamente consciente de las influencias sociales que se ejercen sobre su propia conducta alimentaria (Feunekes et al. 1998).

El apoyo social puede ejercer un efecto beneficioso sobre las elecciones de alimentos e impulsar un cambio hacia una alimentación saludable (Devine et al. 2003). El apoyo social puede provenir del propio hogar y también de compañeros de trabajo, y dichos apoyos se han asociado positivamente a aumentos en el consumo de frutas y verduras (Sorensen et al. 1998a) y a una fase de preparación para una mejora de los hábitos alimentarios, respectivamente (Sorensen et al. 1998b). El apoyo social puede incrementar la promoción de la salud mediante el impulso de la sensación de pertenencia a un grupo, así como ayudando a las personas a mostrarse más competentes y eficientes por sí mismas en este ámbito (Berkman 1995).

Es un hecho ampliamente aceptado que la familia es importante a la hora de tomar decisiones en materia de alimentación. En las investigaciones realizadas se ha demostrado que la conformación de las elecciones de alimentos tiene lugar en el hogar familiar. Dado que la familia y los amigos pueden impulsar la decisión de cambiar los hábitos alimentarios y de mantener ese cambio, la adopción de estrategias alimentarias que resulten aceptables para los familiares y amigos puede beneficiar al individuo y, a la vez, tener un efecto beneficioso sobre los hábitos alimentarios de otras personas (Anderson et al. 1998).

### El entorno social

Aunque la mayoría de los alimentos se ingieren en casa, cada vez hay una mayor proporción de alimentos que se consumen fuera de casa; por ejemplo, en los colegios, en el trabajo y en restaurantes. El lugar en el que se ingiere la comida puede afectar a la elección de alimentos, especialmente en cuanto a qué alimentos se ofrece a la gente. La disponibilidad de alimentos saludables en casa y fuera de casa incrementa el consumo de los mismos. Por desgracia, en muchos entornos de trabajo y escolares, el acceso a opciones alimenticias saludables es escaso. Ese hecho afecta en especial a quienes tienen horarios de trabajo (y por ende, de alimentación) irregulares o a quienes tienen determinados requisitos (por ejemplo, las personas vegetarianas) (Faugier et al. 2001). La mayoría de los hombres y mujeres adultos tienen trabajo, por lo que la influencia del trabajo sobre las conductas que afectan a la salud, como las elecciones de alimentos, constituye un campo de investigación importante (Devine 2003).

## 2.4 Patrones de comidas

Las personas tienen muchas oportunidades de ingesta de alimentos al día, y las motivaciones para cada una de dichas oportunidades difieren entre sí. En la mayoría de los estudios se investigan los factores que influyen en la elección de alimentos habitual, pero puede resultar útil investigar qué factores influyen en la elección de alimentos en cada uno de los momentos de ingesta.

Se han debatido ampliamente los efectos que tiene el comer entre horas. De las evidencias recopiladas se desprende que comer entre horas puede tener efectos sobre la ingesta de energía y de nutrientes, pero no necesariamente sobre el índice de masa corporal (Hampel et al. 2003). No obstante, es posible que las estrategias adaptativas de los individuos con peso normal y los individuos con sobrepeso difieran cuando se da una disponibilidad total de alimentos tipo aperitivo; además, puede que difieran también en cuanto a sus mecanismos compensatorios en las posteriores comidas principales. Por otro lado, la composición de los aperitivos puede ser un aspecto importante que influya en la capacidad de los individuos para ajustar su ingesta a fin de satisfacer sus necesidades energéticas.

Para muchos profesionales sanitarios, ayudar a los adultos jóvenes a elegir aperitivos sanos supone un desafío. En vez de prohibir la ingesta de aperitivos no saludables en el hogar, puede resultar más positivo introducir opciones de aperitivos saludables de una forma progresiva. Además, es necesario que se facilite el acceso a elecciones de alimentos más saludables fuera de casa.

## 2.5 Factores psicológicos

### Estrés

El estrés (la tensión psicológica) es una característica frecuente de la vida moderna y puede modificar las conductas que afectan a la salud, como el ejercicio físico, el consumo de tabaco o la elección de alimentos.

La influencia del estrés sobre la elección de alimentos es compleja, y aún en mayor medida a causa de los diversos tipos de estrés que una persona puede padecer. El efecto del estrés sobre la ingesta de alimentos depende de cada individuo, del factor o factores estresantes y de las circunstancias. En general, algunas personas comen más de lo normal, y otras menos de lo normal, cuando se ven sometidas a estrés (Oliver & Wardle 1999).

Los mecanismos que se han propuesto como explicación de los cambios en la alimentación y la elección de alimento motivados por el estrés son: diferencias en la motivación (reducción de la preocupación por el control del peso), mecanismos fisiológicos (reducción del apetito causada por los procesos vinculados al estrés), y cambios de tipo práctico en cuanto a las oportunidades de ingesta de alimentos, la disponibilidad de alimentos y la preparación de las comidas.

Además, de los estudios efectuados parece desprenderse que si el estrés laboral es prolongado o frecuente, pueden aparecer cambios adversos en cuanto a la alimentación, incrementándose la posibilidad de aumento de peso y en consecuencia el riesgo cardiovascular (Wardle et al. 2000).

### Estado de ánimo

Hipócrates fue el primero en sugerir que los alimentos pueden tener poder curativo; sin embargo, no fue hasta la Edad Media cuando se consideró que los alimentos podían constituir una herramienta para modificar el temperamento y el estado de ánimo. En la actualidad, se reconoce que los alimentos tienen influencia sobre nuestro estado de ánimo y que el estado de ánimo ejerce una gran influencia sobre la elección de alimentos.

Un hecho interesante es que parece que la influencia de los alimentos sobre el estado de ánimo está relacionada, en parte, con las actitudes hacia alimentos concretos. Muchas personas tienen una relación ambivalente con la comida: quieren disfrutar de ella, pero están preocupadas por su peso, y viven esa relación como una batalla. Las personas que se ponen a dieta, las personas que se controlan mucho y algunas mujeres manifiestan que se sienten culpables por no comer de la manera que piensan que deberían comer (Dewberry & Ussher 1994). Además, los intentos de limitar la ingesta de determinados alimentos pueden incrementar la apetencia por esos alimentos concretos, conduciendo a lo que se describe como "antojos" (de determinados alimentos).

Las mujeres manifiestan tener antojos más frecuentemente que los hombres. Parece que los estados depresivos afectan a la intensidad de dichos antojos. Asimismo, se notifican más antojos en las fases premenstruales; dichas fases se caracterizan por ser momentos en los que la ingesta total de alimentos aumenta, a la par que se produce un cambio en el índice metabólico basal (Dye & Blundell 1997).

Por lo tanto, tanto el estado de ánimo como el estrés pueden afectar a la conducta en cuanto a elección de alimentos y, posiblemente, a las respuestas a corto y largo plazo a las intervenciones de tipo alimentario.

## 3. Los trastornos alimentarios

A diferencia de muchas otras funciones biológicas, la conducta alimentaria se ve sometida a menudo a un sofisticado control cognitivo. Una de las formas de control cognitivo de la ingesta de alimentos más ampliamente practicadas es ponerse a dieta.

Muchas personas expresan el deseo de perder peso o de mejorar su aspecto corporal y adoptan diversos enfoques a fin de lograr un índice de masa corporal idóneo. Sin embargo, pueden surgir problemas cuando alguien se pone a dieta o realiza ejercicio físico demasiado radicalmente. La etiología de los trastornos alimentarios suele estar constituida por una combinación

de factores, entre los que se encuadran los de tipo biológico, psicológico, hereditario y sociocultural. La aparición de los trastornos alimentarios suele estar vinculada a una imagen distorsionada que la persona afectada tiene de sí misma, a un nivel bajo de autoestima, a ansiedad no específica, a obsesiones, al estrés y a la infelicidad (Mac Evilly & Kelly 2001).

En general, para tratar los trastornos alimentarios se debe estabilizar el peso del paciente y hacer que éste acuda a psicoterapia individual. La prevención resulta más complicada de definir, pero se ha sugerido que se debe: evitar los maltratos a menores, evitar magnificar los problemas de peso y de salud, mostrar afecto sin caer en un control excesivo, no fijarse pautas imposibles de alcanzar, premiar los pequeños logros en el presente y fomentar la independencia y la sociabilidad (Mac Evilly & Kelly 2001).

## 4. Actitudes, creencias y conocimientos de los consumidores en materia de alimentación; sesgo debido al optimismo

### Actitudes y creencias de los consumidores

Ni en el campo de la seguridad alimentaria ni en el de la nutrición se ha investigado suficientemente para mejorar nuestra comprensión de las actitudes de los consumidores (Gibney 2004). Si se entiende mejor cómo percibe la población en general su alimentación, esa mejor comprensión resultaría útil para diseñar y poner en práctica iniciativas en materia de alimentación saludable.

En la Encuesta Paneuropea sobre Actitudes del consumidor hacia los alimentos, la nutrición y la salud se halló que los cinco principales factores que tienen mayor influencia sobre la elección de alimentos en 15 Estados Miembros europeos son: "calidad/frescura" (74%), "precio" (43%), "sabor" (38%), "intentar comer alimentos saludables" (32%) y "qué es lo que mi familia desea comer" (29%). Esas cifras son promedios, y se alcanzaron agrupando los resultados obtenidos en esos 15 Estados Miembros europeos; dichos resultados diferían notablemente de un país a otro. En Estados Unidos, se ha notificado el orden siguiente de los factores que afectan a la elección de alimentos: sabor, coste, nutrición, comodidad y preocupación por el peso (Glanz et al. 1998).

En el estudio paneuropeo, las mujeres, los ancianos y las personas con mayor nivel educativo consideraron que los "aspectos relacionados con la salud" eran especialmente importantes. Los hombres señalaron con mayor frecuencia, como principales determinantes de sus elecciones de alimentos, el "sabor" y los "hábitos alimentarios". El "precio" pareció ser el factor más importante para las personas desempleadas y jubiladas. En las intervenciones que se realicen pensando en cada grupo deberían tenerse en cuenta los factores percibidos como determinantes de la elección de alimentos por cada uno de esos grupos.

Las actitudes y las creencias pueden variar, y de hecho varían; nuestra actitud hacia las grasas que ingerimos con los alimentos ha cambiado a lo largo de los últimos 50 años, y consecuentemente se ha producido una disminución en la cantidad absoluta de grasas ingeridas y un cambio en la proporción entre grasas saturadas e insaturadas ingeridas.

### Sesgo debido al optimismo

En general, las poblaciones de los países europeos no creen que necesiten modificar sus hábitos alimentarios por motivos de salud; el 71% de los encuestados piensan que su alimentación ya es adecuadamente saludable (Kearney et al. 1997). Este alto nivel de satisfacción respecto de la alimentación actual ha sido notificado en ciudadanos australianos (Worsley & Crawford 1985), estadounidenses (Cotugna et al. 1992) e ingleses (Margetts et al. 1998).

De la ausencia de necesidad de cambios en la alimentación parece desprenderse un nivel alto de sesgo debido al optimismo, un fenómeno por el que algunas personas creen tener menor riesgo, respecto de un peligro determinado, que otras personas. Este optimismo infundado se refleja asimismo en estudios en los que se ha demostrado que hay personas que subestiman su probabilidad de estar manteniendo una alimentación rica en grasas, en comparación con otras personas (Gatenby 1996), al igual que hay algunos consumidores que, aun ingiriendo pocas frutas y verduras, se ven a sí mismos como "grandes consumidores de fruta y verdura" (Cox et al. 1998a).

Si la gente cree que su alimentación ya es saludable, posiblemente no sea razonable esperar que modifiquen su dieta o que se planteen la nutrición o la alimentación saludable como un factor muy importante a la hora de elegir los alimentos que comen. Aunque sea probable que estos consumidores estén manteniendo una alimentación más saludable que quienes reconocen abiertamente que necesitan mejorar su alimentación, lo cierto es que dichos consumidores siguen estando muy lejos de las metas nutricionales fijadas en materia de salud pública generalmente aceptadas (Gibney 2004). Además, es improbable que a estos grupos se les pueda motivar más en base a recomendaciones alimentarias. Por eso, posiblemente sea necesario que las futuras intervenciones vayan encaminadas a aumentar la concienciación entre la población en general, respecto al hecho de que su alimentación no es enteramente adecuada en términos, por ejemplo, de ingesta de grasas o de consumo de frutas y verduras (Cox et al. 1996). Se ha propuesto, en relación a quienes creen que su alimentación ya es saludable, que si se consigue modificar sus creencias respecto de los resultados de los cambios en materia de alimentación, es posible que sus actitudes se vuelvan más favorables. De ese modo, posiblemente sería más probable que se aviniesen a modificar su propia alimentación (Paisley et al. 1995). Por lo tanto, que la gente crea que resulta necesario efectuar cambios constituye un requisito fundamental para poder iniciar un cambio de alimentación (Kearney et al. 1997).

## 5. Obstáculos al cambio de alimentación y de estilo de vida

### Hincapié en el coste

Los ingresos de una unidad familiar u hogar, así como el coste de los alimentos, representan un factor importante que afecta a la elección de alimentos, en especial en el caso de los consumidores con escasos ingresos. La posibilidad de que se malgasten alimentos conduce a una reticencia a probar alimentos "nuevos" por miedo a que los miembros de la familia los rechacen. También la carencia de conocimientos y la pérdida de habilidades culinarias pueden inhibir la compra y preparación de comidas a partir de ingredientes básicos.

Se ha propuesto, como una de las posibles soluciones, educar a la gente sobre cómo pueden aumentar su consumo de frutas y verduras de manera asequible y sin incurrir en costes adicionales en términos de dinero ni de esfuerzo (Dibsdall et al. 2003). Asimismo, si los gobiernos, las autoridades de salud pública, los productores y el comercio minorista adoptasen iniciativas destinadas a promover la idea de que los platos a base de frutas y verduras ofrecen un buen valor en relación con el dinero pagado por ellos, podrían realizar una contribución positiva al cambio de alimentación (Cox et al. 1998b).

## Limitaciones de tiempo

La gente suele aducir que no dispone de tiempo para seguir consejos nutricionales, especialmente, la gente joven y las personas con nivel educativo alto (Lappalainen et al. 1997). Quienes viven solos o cocinan únicamente para sí mismos buscan en el mercado platos precocinados y alimentos con los que comer de manera fácil y rápida, en vez de cocinar a partir de ingredientes básicos. Esa necesidad se ha satisfecho mediante una transformación del mercado de frutas y verduras: de venderlas sueltas se ha pasado a venderlas en forma de productos empaquetados, preparados y listos para cocinar. Dichos productos son más caros que los productos a granel, pero la gente está dispuesta a pagar el coste extra por la comodidad que les aportan. El desarrollo de una gama más amplia de platos precocinados sabrosos con buenas características nutricionales ofrece la oportunidad de mejorar la calidad de la alimentación de estos grupos de personas.

## 6. Modelos para cambiar la conducta

### Modelos conductuales de la salud

Entender cómo las personas toman decisiones en relación con su salud puede facilitar la planificación de estrategias de promoción de la salud. En este contexto, la influencia de la sociopsicología y de los modelos basados en teorías asociadas a la misma desempeñan una función importante. Dichos modelos contribuyen a explicar el comportamiento humano y, en especial, a entender el modo en que las personas toman decisiones sobre su salud. También se han empleado para realizar una estimación de la probabilidad de que se produzca un cambio en la conducta alimentaria. En esta sección nos centramos en unos cuantos modelos seleccionados.

### El Modelo de creencias sobre la salud (HBM, por sus siglas en inglés) y la Teoría de la motivación para la protección

Inicialmente, el HBM fue propuesto por Rosenstock (1966); después, fue modificado por Becker (1974) y se ha empleado para predecir el comportamiento en cuanto a protección de la salud, en asuntos tales como los análisis, las vacunaciones y el grado de cumplimiento, por parte de los pacientes, de los consejos de los médicos. Del modelo se desprende que, para plantearse cambiar sus conductas, las personas deben haberse sentido personalmente amenazadas por una enfermedad o dolencia; sólo entonces efectúan un análisis del coste que les supone a nivel personal el cambio y de los beneficios que obtendrán. De dicho modelo se desprende asimismo que la gente necesita algún tipo de estímulo que les lleve a adoptar medidas a fin de cambiar su conducta o de tomar decisiones relacionadas con su salud.

### La Teoría de la acción razonada (TRA, por sus siglas en inglés) y la Teoría del comportamiento planificado (TPB, por sus siglas en inglés)

La Teoría de la acción razonada (Ajken & Fishbein 1980) o su ampliación en forma de la Teoría del comportamiento planificado (Ajken 1988) se han empleado como ayuda para explicar y predecir la intención o finalidad de un comportamiento dado. Estos modelos se basan en la hipótesis de que el mejor factor de predicción del comportamiento es la intención o finalidad de dicho comportamiento. En este modelo se postula que la intención del comportamiento de un individuo se deriva de un conjunto de tres componentes: 1) actitudes, 2) percepción de la presión social que le mueve a tener ese comportamiento, y 3) percepción que el individuo tiene de su grado de control sobre ese comportamiento.

En los estudios en materia de alimentación, la TPB/TRA permite realizar comparaciones entre la intensidad de las influencias que se ejercen sobre los individuos y la de las que se ejercen sobre grupos de muestra, y se puede emplear para comprender mejor los factores determinantes de la elección de alimentos. Con la TRA se ha conseguido explicar satisfactoriamente comportamientos tales como la ingesta de grasas, sal y leche. Asimismo, se empleó el modelo de la TPB como ayuda para explicar las actitudes y las creencias en torno a los alimentos con alto contenido de almidón en el Reino Unido (Stubenitsky & Mela 2000).

### Clasificación de las etapas del comportamiento relacionado con la salud

Del Modelo de las etapas del cambio, concebido por Prochaska y colegas, se desprende que el comportamiento relacionado con la salud tiene lugar mediante cinco etapas diferenciadas. Dichas etapas son: precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento. En este modelo se parte de la base de que si hay diversos factores que tienen influencia sobre las transiciones en etapas diferentes, los individuos deberían responder mejor a las intervenciones concebidas para ajustarse a su etapa del cambio.

El Modelo de las etapas del cambio se ha mostrado más popular que los demás modelos indicados, específicamente para ser empleado para cambiar las conductas (en lugar de limitarse a explicar el comportamiento que el individuo tiene antes de cambiar). Probablemente eso se debe al hecho de que este modelo ofrece una orientación práctica para las intervenciones, que se puede enseñar a los profesionales. Además, resulta posible someter a prueba muestras de gran tamaño tomadas al azar, mediante mensajes adaptados a la etapa de disposición al cambio en que se encuentra cada persona.

Se ha sugerido que un modelo de etapas puede resultar más adecuado para conductas más simples y concretas, como comer cinco raciones de fruta y verdura al día o beber leche desnatada (objetivos basados en los alimentos), que para cambios alimentarios más complejos, tales como una alimentación baja en grasas (objetivo basado en un nutriente) (Horwath 1999).

En la actualidad, ninguna de las teorías o de los modelos, por sí solos, explica y predice en un grado suficiente la gama completa de conductas en cuestión de elección de alimentos (Nestle et al. 1998). En general se debe considerar que los modelos son una herramienta que ayuda a entender qué factores influyen en las decisiones y la conducta de los individuos. Pese a que se dispone de varios modelos del cambio de comportamiento, se han empleado en relativamente pocas intervenciones en materia de nutrición, siendo el Modelo de las etapas del cambio el más popular. No obstante, la verdadera prueba que dicho Modelo de las etapas del cambio tendría que superar, a saber, una prueba en la que se demostrase que las intervenciones alimentarias adaptadas a etapas resultan más eficaces que los enfoques estandarizados, todavía no se ha llevado a cabo.

## 7. Cambiar la conducta alimentaria: intervenciones satisfactorias

Los cambios de alimentación no resultan fáciles, ya que hay que modificar hábitos adquiridos y mantenidos a lo largo de toda la vida. Se han realizado estudios en diversos entornos, como el escolar, en lugar de trabajo, supermercados, a nivel de



atención primaria y en las comunidades locales, con el fin de determinar qué funciona con grupos de gente concretos. Aunque es complicado extrapolar los resultados de dichos estudios a otros entornos o a la población en general, esas intervenciones dirigidas a grupos concretos han sido razonablemente satisfactorias, lo cual viene a subrayar que es necesario adoptar diversos enfoques para los diversos grupos de personas o de cara a diferentes aspectos de la alimentación.

Las intervenciones que se realizan en el entorno de los supermercados son populares, ya que es en dicho entorno donde la mayoría de la gente compra la mayor parte de sus alimentos. Las encuestas, los recorridos guiados por las tiendas y las intervenciones en los puntos de venta permiten proporcionar información. Se ha constatado que tales intervenciones sirven para concienciar a la gente y para brindarles conocimientos en materia de nutrición, pero actualmente no está claro que resulten eficaces para lograr cambios conductuales reales y duraderos.

Los colegios o escuelas constituyen otro entorno obvio en el que efectuar intervenciones, dado que con éstas se llega no sólo a los alumnos sino, además, a sus progenitores y al personal que trabaja allí. Se ha logrado el aumento de la ingesta de frutas y verduras en los niños con la colaboración de las tiendas cercanas y empleando materiales multimedia e Internet, así como implicando a los niños en el cultivo, la preparación y el cocinado de los alimentos que comen (Anderson et al. 2003, Lowe et al. 2004; Baranowski et al. 2003). Asimismo, se efectuaron cambios "de incógnito" a los platos servidos en las escuelas, reduciendo su contenido en grasas, sodio y energía; de ese modo se mejoraron las características nutricionales de las comidas en las escuelas sin que los alumnos dejaran de hacer uso del plan de comidas escolares (Snyder et al. 1992).

También las intervenciones en los lugares de trabajo pueden llegar a gran cantidad de personas, y resulta factible orientar dichas intervenciones hacia quienes están en situación de riesgo. El incremento de la disponibilidad y del atractivo de las frutas y verduras tuvo éxito en los comedores de los lugares de trabajo (Lassen et al. 2004), y las reducciones de precios introducidas para los aperitivos más saludables en las máquinas de autoservicio hicieron que se incrementasen las ventas de aquéllos (French et al. 2001). Por eso, la combinación de educación en materia de nutrición y de cambios en el lugar de trabajo tiene mayor probabilidad de resultar exitosa, especialmente si se emplean actividades interactivas y si dichas actividades se mantienen durante largos períodos de tiempo (Patterson et al. 1997).

Ocuparse de varios factores alimentarios a la vez, como, por ejemplo, reducir la cantidad de grasa ingerida con los alimentos y aumentar la ingesta de fruta y verduras, ha resultado eficaz en el entorno de la atención primaria (Stevens et al. 2002). La psicoterapia conductista, junto con el asesoramiento en materia de nutrición, parece ser lo más eficaz en dichos entornos, aunque actualmente no se conoce con exactitud el coste que conlleva la formación de los profesionales de atención primaria en el campo de la psicoterapia conductista. También en el entorno de la salud pública y en las comunidades locales se han empleado estrategias educativas y conductuales, y se ha demostrado que dichas estrategias incrementan el consumo de frutas y verduras (Cox et al. 1998b, Anderson et al. 1998, Anderson & Cox 2000).

## 8. Conclusiones

Existen multitud de factores que tienen influencia sobre la elección de alimentos y que proporcionan todo un conjunto de maneras de intervenir y de mejorar las elecciones de alimentos de la gente. Existe asimismo una serie de obstáculos a los cambios de alimentación y de estilo de vida, que varían en función de la fase de la vida y de cada individuo o grupo de individuos concreto.

Conseguir cambios en la alimentación es un reto complicado tanto para los profesionales de la salud como para la población. Se necesita de diversas estrategias que logren desencadenar un cambio de conducta en grupos que tienen diferentes prioridades. Es probable que las campañas en las que se incluyan asesoramientos personalizados, soluciones prácticas y cambios en los entornos resulten eficaces para allanar el camino a los cambios en materia de alimentación.

Artículo revisado por la Dr. France Bellisle, INRA, Francia

## Referencias

- Anderson A, Hetherington M, Adamson A, et al. (2003) The development of and evaluation of a novel school based intervention to increase fruit and vegetable intake in children (Five a Day The Bash Street Way), N09003. Report for the FSA, London. (see <http://www.food.gov.uk/>)
- Anderson A & Cox D (2000) Five a day - challenges and achievements. *Nutrition and Food Science* 30(1): 30-4.
- Anderson AS, Cox DN, McKellar S, Reynolds J, Lean MEJ, Mela DJ (1998) Take Five, a nutrition education intervention to increase fruit and vegetable intakes: impact on attitudes towards dietary change. *British Journal of Nutrition* 80: 133-140.
- Ajzen I, Fishbein M (1980) Understanding attitudes and predicting social behaviour. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen I (1988) Attitudes, Personality and Behaviour. Milton Keynes: Open University Press.
- Baranowski T, Baranowski J, Cullen KW et al. (2003) Squire's Quest! Dietary outcome evaluation of a multimedia game. *American Journal of Preventive Medicine* 24: 52-61.
- Becker, M.H. (1974). The health belief model and sick role behavior. *Health Education Monographs* 2, 409-419.
- Berkman LF (1995). The role of social relations in health promotion. *Psychosom Med.* 57(3):245-54.
- Clarke JE (1998) Taste and flavour: their importance in food choice and acceptance. *Proceedings of the Nutrition Society* 57: 639-643.
- Cotugna N, Subar AF, Heimendinger J, Kahle L (1992). Nutrition and cancer prevention knowledge, beliefs, attitudes, and practices: the 1987 National Health Interview Survey. *J Am Diet Assoc.* 92(8):963-8.
- Cox DN, Anderson AS, Reynolds J et al. (1998a) Take Five, a nutrition education intervention to increase fruit and vegetable intakes: impact on consumer choice and nutrient intakes. *British Journal of Nutrition* 80: 123-31.
- Cox DN, Anderson AS, Lean MEJ, Mela DJ (1998b) UK consumer attitudes, beliefs and barriers to increasing fruit and vegetable consumption. *Public Health Nutrition* 1: 61-8.
- Cox RH, Gonzales-Vigilar CRV, Novascone MA et al. (1996) Impact of a cancer intervention on diet-related cardiovascular disease risks of white and African-American EFNEP clients. *Journal of Nutrition Education* 28: 209-18.
- De Irala-Estevez J, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prattala R & Martinez-Gonzalez MA (2000) A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *European Journal of Clinical Nutrition* 54: 706-714.
- De Almeida MDV, Graca P, Lappalainen R et al (1997). Sources used and trusted by nationally-representative adults in the European Union for information on healthy eating. *European Journal of Clinical Nutrition* 51: S8-15.
- Devine CM, Connors MM, Sobal J and Bisogni CA (2003) Sandwiching it in: spillover of work onto food choices and family roles in low- and moderate-income urban households. *Social Science and Medicine* 56: 617-630.
- Dewberry C, Ussher JM (1994). Restraint and perception of body weight among British adults. *J Soc Psychol.* 134

- (5):609-19.
- Dibsall LA, Lambert N, Bobbin RF, Frewer LJ (2003) Low-income consumers' attitudes and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. *Public Health Nutrition* 6(2):159-68.
  - Donkin AJ, Dowler EA, Stevenson SJ, Turner SA (2000). Mapping access to food in a deprived area: the development of price and availability indices. *Public Health Nutr.* 3(1):31-8.
  - Drummond S, Crombie N, Kirk T (1996) A critique of the effects of snacking on body weight status. *European Journal of Clinical Nutrition* 50(12):779-83.
  - Dye L, Blundell JE (1997) Menstrual cycle and appetite control: implications for weight regulation. *Human Reproduction* 12(6):1142-51.
  - Faugier J, Lancaster J, Pickles D, Dobson K (2001) Barriers to healthy eating in the nursing profession: Part 2. *Nurs Stand.* 15(37):33-5.
  - Feunekes GJ, de Graaf C, Meyboom S and van Staveren WA (1998) Food choice and fat intake of adolescents and adults: associations of intakes within social networks. *Preventive Medicine* 27: 645-656.
  - French SA, Jeffery RW, Story M, et al. (2001) Pricing and promotion effects on low-fat vending snack purchases: the CHIPS Study. *American Journal of Public Health* 91: 112-7.
  - Gatenby S (1996) Healthy eating: consumer attitudes, beliefs and behaviour. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 9: 384-385.
  - Gibney MJ (2004). European consumers' attitudes and beliefs about safe and nutritious foods: concepts, barriers and benefits. In *Proceedings of the International Food Conference: 'Thinking beyond tomorrow' held in Dublin June '04.*
  - Glanz K, Kristal AR, Tilley BC, Hirst K (1998). Psychosocial correlates of healthful diets among male auto workers. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention* 7: 119-126.
  - Hampl JS, Heaton CL, Taylor CA (2003) Snacking patterns influence energy and nutrient intakes but not body mass index. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 16(1):3-11
  - Horwath CC (1999) Applying the transtheoretical model to eating behaviour change: challenges and opportunities. *Nutrition Research Reviews* 12: 281-317.
  - Kearney M, Jearney JM, Dunne A & Gibney MJ (2000) Sociodemographic determinants of perceived influences on food choice in a nationally representative sample of Irish adults. *Public Health Nutrition* 3(2): 219-226.
  - Kearney M, Gibney MJ, Martinez JA, de Almeida MDV, Friebe D, Zunft HJF, Widhalm K & Kearney JM (1997) Perceived need to alter eating habits among representative samples of adults from all member states of the European Union. *European Journal of Clinical Nutrition* 51: S30-5.
  - Kristal AR, Glanz K, Curry SJ, Patterson RE (1999) How can stages of change be best used in dietary interventions? *Journal of American Dietetic Association* 99: 679-684.
  - Lappalainen R, Saba A, Moles A, Holm L, Mykkanen H, Gibney MJ (1997). Difficulties in trying to eat healthier: descriptive analysis of perceived barriers for healthy eating. *European Journal of Clinical Nutrition* 51: S36-40.
  - Lassen A, Vibeke Thorsen A, Trolle E et al. (2004) Successful strategies to increase the consumption of fruits and vegetables: results from the Danish '6 a day' Worksite-Canteen Model Study. *Public Health Nutrition* 7(2): 263-70.
  - Lowe CF, Horne PJ, Tapper K, Bowdery M, Egerton C (2004) Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *Eur J Clin Nutr* 58(3):510-22. (see also <http://www.fooddudes.co.uk/>)
  - Mac Evilly C & Kelly C. Conference report on 'Mood and Food'. *Nutrition Bulletin* 26 (no 4), December 2001.
  - Margetts BM, Thompson RL, Speller V & McVey D (1998) Factors which influence 'healthy' eating patterns: results from the 1993 Health Education Authority health and lifestyle survey in England. *Public Health Nutrition* 1(3): 193-198.
  - Nestle M, Wing R, Birch L, DiSogra L, Drewnowski A, Arbor A, Middleton S, Sigman-Grant M, Sobal J, Winston M, Economos C (1998) Behavioural and social influences on food choice. *Nutrition Reviews* 56(5): S50-S64.
  - Oliver G, Wardle J (1999) Perceived effects of stress on food choice. *Physiol Behav* 66: 511-515.
  - Paisley L, Lloyd HM, Sparks P & Mela DJ (1995) Consumer perceptions of dietary changes for reducing fat intake. *Nutrition Research* 15: 1755-1766.
  - Patterson RE, Kristal AR, Glanz K et al. (1997) Components of the working well trial intervention associated with adoption of healthful diets. *American Journal of Preventive Medicine* 13: 271-6.
  - Prochaska JO, DiClemente CC & Norcross JC (1992) In search of how people change: Applications to addictive behaviours. *American Psychology* 47: 1102-1114.
  - Rosenstock IM (1966). Why people use health services. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 44, 94-94.
  - Snyder MP, Story M & Trenkner LL (1992) Reducing fat and sodium in school lunch programs: the LUNCHPOWER! Intervention Study. *Journal of the American Dietetic Association* 92: 1087-91.
  - Sorensen LB, Moller P, Flint A, Martens M, Raben A (2003). Effect of sensory perception of foods on appetite and food intake: a review of studies on humans. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 27:1152-1166.
  - Sorensen G, Hunt MK, Cohen N, Stoddard A, Stein E, Phillips FB, Combe C, Hebert J and Palombo R (1998a) Worksite and family education for dietary change: The Treatwell 5-A-Day program. *Health Education Research* 13: 577-591.
  - Sorensen G, Stoddard A & Macario E (1998b) Social support and readiness to make dietary changes. *Health Education and Behaviour* 25: 586-598.
  - Stevens VJ, Glasgow RE, Toobert DJ, et al. (2002) Randomized trial of a brief dietary intervention to decrease consumption of fat and increase consumption of fruits and vegetables. *American Journal of Health Promotion* 16(3): 129-34.
  - Steiner JE (1977). Facial expressions of the neonate infant indicating the hedonics of food-related chemical stimuli. In: Weiffenbach J. ed. *Taste and development: The Genesis of Sweet Preference.* (DHEW Publication No. NIH 77-1068). Washington DC: US Government Printing Office, pp 173.
  - Stubbs RJ, van Wyk MC, Johnstone AM & Harbron CG (1996) Breakfasts high in protein, fat or carbohydrate: effect on within-day appetite and energy balance. *European Journal of Clinical Nutrition* 50: 409-17.
  - Stubenitsky K, Mela DJ (2000) UK consumer perceptions of starchy foods. *British Journal of Nutrition* 83: 277-285.
  - Wardle J, Steptoe A, Oliver G, Lipsey Z (2000) Stress, dietary restraint and food intake. *Journal of Psychosomatic Research* 48: 195-202.
  - Worsley A & Crawford D (1985) Awareness and compliance with the Australian dietary guidelines. A descriptive study of Melbourne residents. *Nutrition Research* 5: 1291-1308.